Untersuchungen über die paläarktischen Arten der Gattungen *Euthia* Steph. und *Veraphis* Casey

(Col. Scydmaenidae)

von

H. Franz.
Wien.

1. Einleitung.

Die Bestimmung des *Euthia*-Materiales, das ich im Laufe der letzten zwanzig Jahre im Mediterrangebiet, auf den Kanaren und auf Madeira gesammelt hatte, erwies sich auf Grund der bestehenden Literatur als unmöglich. Ich entschloss mich deshalb, eine Revision der paläarktischen Arten der Gattung durchzuführen. Diese wurde mir durch die freundliche Unterstützung seitens der Museen in Budapest, Paris und Wien ermöglicht, wofür ich auch an dieser Stelle herzlich danke. Auch Herr Dr. Claude Besuchet (Genf) übermittelte mir wertvolles Material.

Vom Pariser Museum wurden mir die folgenden Typen zum Studium zugesandt:

Aus der Sammlung Croissandeaus: *E. clavata* Reitt. (= *linearis* Muls.); *E. clavicornis* Reitt.; *E. formicetorum* Reitt.; *E. merkli* Simon.

Aus der Sammlung Sainte-Claire-Devilles: *E. minutissima* Ste.-Cl.-Dev.

Vom Budapester Museum erhielt ich zum Studium die Typen von: *E. irkutensis* Reitt.; *E. euplecticornis* Reitt. (= *irkutensis* Reitt., ♀).

In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien befindet sich die Type von *E. deubeli* Gglb. (= *linearis* Muls., ♂).

Von *E. carreti* Guilleb. liegen mir zwei ♂♂ aus Italien vor, von denen das eine mit der Sammlung Abeille de Perrin, das andere mit der Sammlung Pic an das Pariser Museum gelangte. Die beiden Exemplare repräsentieren mit grosser Wahrscheinlichkeit die von Guillebau beschriebene Art. Auch ein als *E. nigriceps* Guilleb. bestimmtes ♀ der Sammlung Pic dürfte richtig determiniert sein.

Herr Dr. Cl. Besuchet übermittelte mir zum Studium die z. Zt. bei ihm befindlichen, mit der Sammlung Roubals am Museum in Bratislava verwahrten Typen von *E. scydmaenoides* f. *laetificans* Roub. (= *schaumi* Ksw.) und von *E. linearis* var. *cylindricornis* Roub.

Unbekannt blieben mir die Arten: *E. fortior* Rey, *praeclara* Normand und *ptinelloides* Sahlbg.

Die Type der letztgenannten Art ging nach Angabe des Autors bei der Beschreibung verloren, die Typen Normands werden mit dessen Sammlung in Tunis verwahrt und sind z. Zt. schwer zugänglich.

Die Untersuchung der paläarktischen *Euthia*-Arten ergab, dass *E. irkutensis* Reitt. und *E. euplecticornis* Reitt., die das ♀ von *irkutensis* ist, von allen übrigen Arten der Gattung, die bisher aus der Paläarktis beschrieben wurden, sehr stark abweichen. Das Studium der amerikanischen Literatur ergab, dass *E. irkutensis* in das Genus *Veraphis* Casey gehört, das somit auch in der Paläarktis vorkommt. Kürzlich wurde mir eine zweite *Veraphis*-Art aus Nordschweden zum Studium vorgelegt. Die Genera *Euthia* und *Veraphis* sind wie folgt zu unterscheiden.

Mesosternum flach, Oberseite des Kopfes ohne tiefen Eindruck, höchstens ganz flache Unebenheiten aufweisend, letzte Fühlerglieder nur mässig verbreitert, das Endglied an der Spitze höchstens ganz schwach eingedrückt, niemals beim ♀ tief einseitig ausgehöhlt, Halsschild an seiner Basis mit 5 Grübchen, Apikalpartie des Penis vom Peniskörper scharf abgesetzt … … … … … **Euthia** Steph., 1830.

Mesosternum gekielt, Oberseite des Kopfes mit einem hufeisenförmigen Eindruck, innerhalb desselben auf beiden Seiten mit einer tiefen Grube, letzte Fühlerglieder besonders beim ♀ stark verbreitert, das Endglied bei diesem seitlich tief ausgehöhlt, Halsschild vor der Basis mit einer seitlich von einem Punktgrübchen begrenzten Querfurche und lateral auf beiden Seiten mit einem zusätzlichen Grübchen. Apikalpartie des Penis vom Peniskörper nicht scharf abgesetzt … … … … … … … … … … … … … … … … … … … **Veraphis** Casey, 1895.

2. Revision der paläarktischen Arten der Gattung Euthia Steph.

a. Vorbemerkungen.

Die Arten der Gattung *Euthia* variieren in der Skulptur, einige auch

in der Grösse recht erheblich. Es kommt dazu, dass die ♂ ♂ und ♀ ♀ voneinander in den Fühlerproportionen bei einzelnen Arten stark abweichen und dies von den älteren Autoren nicht genügend berücksichtigt wurde. Die meisten Arten sind selten, einige nur in wenigen Exemplaren bekannt, so dass auch in den grossen Musealsammlungen nur wenig Material vorhanden ist. All dies sowie der Umstand, dass einzelne Arten einander in den äusseren Merkmalen sehr ähnlich sind, macht es notwendig, zur sicheren Unterscheidung die Morphologie des männlichen Kopulationsapparates heranzuziehen, was in der vorliegenden Arbeit erstmalig geschieht.

Während des Druckes dieser Arbeit erschien die Bearbeitung der mitteleuropäischen *Euthia*-Arten durch Cl. Besuchet, in Freude-Harde-Lohse: "Die Käfer Mitteleuropas", worin die männlichen Kopulationsapparate abgebildet sind.

Der Penis der *Euthia*-Arten ist ziemlich einfach gebaut, er besteht aus dem meist nicht ganz die halbe Penislänge erreichenden Peniskörper und aus der von diesem scharf abgeschnürten Apikalpartie. Die Basalöffnung des Penis liegt auf der Dorsalseite, das Ostium penis ventroapikal. Die in der Apikalpartie des Penis gelegenen Teile des Präputialsackes werden bei der Kopula ausgestülpt. Der Präputialsack weist nur unscharf begrenzte stärker chitinisierte Wandpartien auf und liefert daher keine spezifischen Merkmale. Dagegen ist die Spitzenpartie des Apex penis bei den *Euthia*-Arten recht verschieden geformt und leistet daher für die Unterscheidung derselben eine wertvolle Hilfe.

Da die meisten bekannten *Euthia*-Arten unzulänglich beschrieben sind, ist es notwendig, sie neu zu beschreiben; bei den bereits ausreichend beschriebenen Arten sind Angaben über die Morphologie der männlichen Kopulationsorgane nachzutragen. In dem mir vorliegenden Material sind überdies drei neue Arten enthalten.

b. Beschreibung der Arten.

Euthia plicata (Gyllh., 1813).

Cryptophagus plicatus Gyll, 1813. *Ins. Suec.*, t. III, pág. 678.

E. plicata ist die grösste der paläarktischen *Euthia*-Arten und durch bedeutende Grösse (long. 1,7-2,0 mm), die relativ langen Schläfen, die ziemlich feine und schüttere Punktierung der Oberseite sowie deren

Glanz schon äusserlich leicht kenntlich. Ganglbauer (Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 21) hat die Art genau beschrieben, so dass es genügt, einige Ergänzungen zu dieser Beschreibung zu machen.

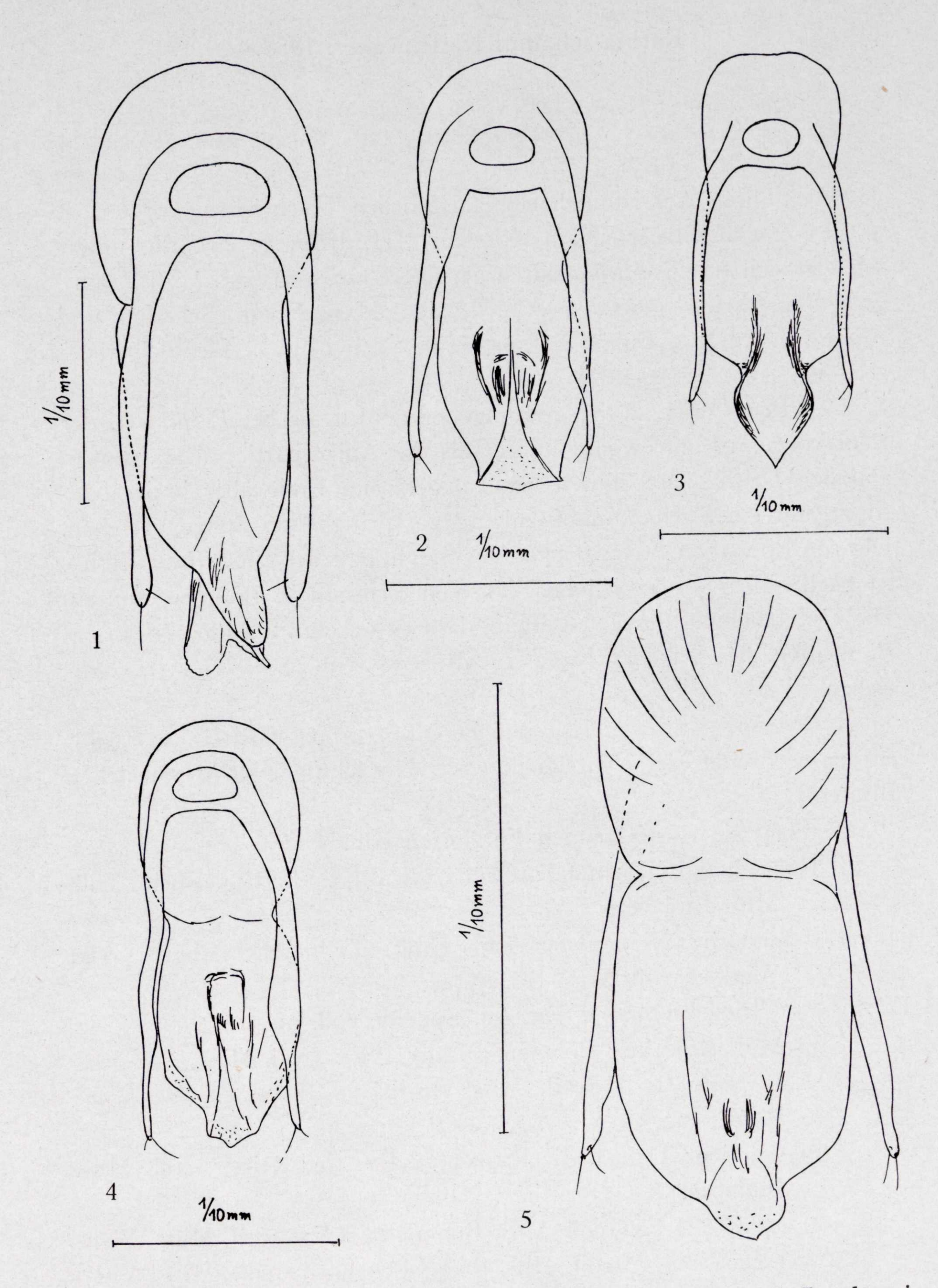
Die Fühler des ♂ sind nicht, wie von Ganglbauer angegeben, gedrungener gebaut als beim ♀, sondern das Gegenteil ist der Fall. Ganglbauer scheint ♂ und ♀ verwechselt zu haben. Die Fühlerkeule ist beim ♂ sehr schwach verdickt, von der Geissel kaum abgesetzt, das 3., 4. und 10. Fühlerglied sind annähernd isodiametrisch, alle anderen sind länger als breit. Beim ♀ bilden die 3 letzten Glieder eine ziemlich deutlich abgesetzte Keule, und es sind nur die beiden ersten und das letzte Fühlerglied länger als breit, die Glieder vom 7. bis zum 10. sind zunehmend breiter als lang.

Der Penis (Fig. 1) ist langgestreckt, seine Apikalpartie reichlich eineinhalbmal so lang wie der Peniskörper, im distalen Drittel verschmälert, die Spitzenpartie seitlich in einem stumpfen, einspringenden Winkel von der viel grösseren basalen Partie abgesetzt, zungenförmig.

Die Art ist über Nord- und Mitteleuropa weit verbreitet, der südlichste Fundort, von dem mir ein Belegexemplar vorliegt, ist Mostar in der Herzegowina (lg. Grabowski, coll. Mus. Budapest). Die Art scheint streng an *Formica exsecta* und *rufa* gebunden zu sein.

E. fortior Rey (*L'Échange* IV, No. 46, 1888, p. 3) ist nach einem Exemplar beschrieben, das von Villié — Morgon (Rhône) stammt. Die Art soll sich von *E. plicata* durch bedeutendere Grösse, gewölbtere Körperform, hinter den Augen stärker abgeschnürten Kopf sowie längere, schütterere und weniger anliegende Behaarung der Flügeldecken unterscheiden. Da *E. plicata* in der Grösse und Körperwölbung ebenso wie in der Färbung ziemlich stark variiert, liegt die Vermutung nahe, dass die Type der *E. fortior* nur ein etwas aberrantes Exemplar von *E. plicata* ist.

Auch *E. praeclara* Normand wird vom Autor mit *E. plicata* verglichen. Sie soll sich von ihr durch stärkeren Glanz, den Mangel von Basalgruben am Halsschild und sehr spärlich und seicht punktierte Flügeldecken unterscheiden. Auch von dieser Art lag dem Autor nur 1 Exemplar vor, das er bei Ain Draham (Tunesien) in Moos gesammelt hat. Der Mangel der Basalgruben des Halsschildes ist ein sehr auffälliges Merkmal, das zusammen mit dem Umstand, dass *E. plicata* südlich der Pyrenäen ebenso unbekannt ist, wie die *Formica*-Arten, bei denen sie lebt, darauf schliessen lässt, dass *E. praeclara* tatsächlich von *E. plicata* spezifisch verschieden ist.



Figs. 1-5.—Penis von: 1) *Euthia plicata* Gyllh., in Dorsalansicht; 2) *E. schaumi* Ksw., in Dorsalansicht; 3) *E. linearis* Muls., in Dorsalansicht; 4) *E. carreti* Guilleb.; in Dorsalansicht; 5) *E. tenerifae* nov. sp., in Ventralansicht.

Euthia schaumi Kiesenwetter, 1858.

Euthia schaumi Kiesw., 1858. *Berl. Ent. Ztschr.*, t. II, pág. 45.
E. scydmaenoides f. *laetificans* Roubal, 1916. *Entom.*, núm. 31, pág. 14.

Auch diese Art ist mehrfach ausführlich beschrieben worden, so u. a. von Ganglbauer (Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 22). Sie unterscheidet sich von *E. plicata* durch geringere Grösse (long. 1,2-1,5 mm), grössere, stärker gewölbte Augen, den Mangel von Schläfen und wesentlich kürzere Fühler, deren Keule auch beim ♂ deutlich abgesetzt ist.

Der Penis (Fig. 2) ist gedrungener gebaut als bei *E. plicata*, der Peniskörper ist nur wenig kürzer als die Apikalpartie, diese ist vom apikalen Drittel nach hinten verschmälert, am Ende aber breit abgestutzt, mit einer sehr stumpfwinkelig vorspringenden Spitze versehen. Die von Roubal zu *E. scydmaenoides* Steph. gestellte f. *laetificans* Roub. ist nach einem ♂ beschrieben, das von Přibram in Böhmen stammt. Die Untersuchung der Type ergab, dass es sich um ein kleines ♂ von *E. schaumi* handelt; der Name ist als Synonym zu dieser Art einzuziehen.

E. schaumi ist über das südliche Nordeuropa, Mittel- und Südeuropa verbreitet, sie ist im Mediterrangebiet häufiger als in nördlichen Breiten.

Mir liegt sie von folgenden Fundorten vor:

Deutschland: Rheinpfalz, Grünstadt, 2 Ex. (lg. Eppelsheim, coll. Mus. Budapest)

Österreich: Niederösterreich, Umg. Tullnerbach, 1 Ex. (lg. Winkler, coll. Mus. Budapest)
Ulrichskirchen, 1 Ex. (lg. Spurny, coll. mea)

Tschechoslowakei: Böhmen, Olsany, 2 Ex. (coll. Mus. Budapest)
Přibram, 1 ♂ (coll. Mus. Bratislava, Type v.f. *laetificans* Roub.)

Jugoslavien: Dalmatien, Ragusa, 2 Ex. (lg. Reitter, coll. Mus. Budapest)
Spalato, 1 Ex. (coll. Mus. Budapest), 2 Ex. (coll. Mus. Wien)
Lesina, 1 Ex. (coll. Mus. Budapest), 1 Ex. (coll. Mus. Wien)
Istrien, Abbazia, zahlr. (lg. Bezzédes, coll. Mus. Budapest)

Rumänien: Siebenbürgen, 1 Ex. (coll. Mus. Wien)

Italien: Triest, 1 Ex. (coll. Mus. Wien)
Mte. Gargano, 1 Ex. (lg. Hilf, coll. Mus. Wien)
Sardinien, Cagliari, 1 Ex. (coll. Mus. Wien)
Griechenland: Parnis b. Athen, 1 ♀ (coll. mea)
Kleinasien: Brussa, 1 Ex. (coll. Mus. Budapest)
Madeira: Queimadas bei Santana, 1 Ex. (coll. mea).

Von Madeira war die Art bisher noch nicht bekannt.

Euthia linearis Mulsant, 1861.

Euthia linearis Muls., 1861. *Opusc. Entom.*, t. XII, pág. 63.
E. clavata Reitter, 1881. *Deuts. ent. Z.*, t. XXV, pág. 206 (♀).
E. deubeli Ganglbauer, 1896. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien.*, t. XLVI, página 468 (♂).
E. linearis var. *cylindricornis* Roubal, 1931. *Sborn. Prirod. odb. Slov. Vlast. muzea* v. Bratislava, págs. 64-68.

Die Art ist wegen ihrer in beiden Geschlechtern sehr verschieden ausgebildeten Fühler mehrfach missdeutet worden. Dass *E. deubeli* das ♂ von *E. linearis* ist, wurde erstmalig von Lokay (Čas. Česk. Spol. ent. III, 1906, pp. 102-106) festgestellt. Später hat auch Roubal (Ent. Bl. 22, 1926, p. 96) auf diese Synonymie hingewiesen. Dieselbe hat sich an dem mir vorliegenden Material voll bestätigt.

Die Fühler sind beim ♂ viel länger als beim ♀, sie überragen zurückgelegt die Basis des Halsschildes bedeutend, alle Glieder mit Ausnahme des 3., 9. und 10. sind länger als breit, während die Fühler beim ♀ die Halsschildbasis kaum überragen und alle Glieder zwischen dem 3. und 10. breiter als lang sind.

Der Penis (Fig. 3) ist durch scharfe Abschnürung des herzförmigen Spitzenteiles seiner Apikalpartie sehr ausgezeichnet, die ♂♂ sind an diesem Merkmal leicht erkennbar.

Euthia clavata Reitter ist auf zwei ♀♀ von *E. linearis* aufgestellt. Die Typen befinden sich in der Sammlung Croissandeau, die im Pariser Museum aufbewahrt wird. Das eine der beiden Tiere trägt einen Zettel, auf dem in der Handschrift Reitters vermerkt ist: "Ungarn *clavata*" das 2. Exemplar trägt einen Zettel mit der Aufschrift "Bakony, leg. Hopffg."

E. linearis var. *cylindricornis* Roub. ist auf zwei ♂♂ aufgestellt, die der Autor in Mod. Kamen in der Slowakei gesammelt hat. Ich

vermag die Typen von anderen ♂♂ der Art nicht zu unterscheiden, der Name ist als Synonym zu *E. linearis* zu stellen.

E. linearis ist in der paläarktischen Region weit verbreitet; sie scheint nahezu ganz Europa zu besiedeln und wird ausserdem aus Sibirien angegeben.

Mir liegen Belegstücke von folgenden Fundorten vor:

Tschechoslowakei: Brandeis a. Elbe (lg. Skalitzky, coll. Mus. Budap.).
Paskau i. Mähren (lg. Reitter, coll. Mus. Budapest).
Mod. Kamen i.d. Slowakei (lg. Roubal, coll. Mus. Bratislava).

Österreich: Wien, Donauinundationsgebiet, 1 Ex. (lg. Pachole, coll. mea).
Hundsheimer Berge, Königswarth (lg. Franz).

Ungarn: Bakony (loc. typ. der *E. clavata)*.

Jugoslavien: Görz, 3 Ex. (lg. Ludy, coll. Mus. Budapest).
Panowitz b. Görz, 1 Ex. (coll. Mus. Budapest).

Euthia carreti Guillebeau, 1896.

Euthia carreti Guillebeau, 1896. *L'Échange, Moulins,* núm. 12, pág. 49.

Die Art ist in der Körperform und in den Fühlerproportionen dem ♀ von *E. linearis* täuschend ähnlich, die Fühlerproportionen des ♀ von *linearis* entsprechen aber denen des ♂ von *carreti;* das ♀ dieser Art liegt mir nicht vor, und über die Fühlerproportionen desselben ist in der Originaldiagnose nichts ausgesagt. Der Penis ist ganz anders geformt als bei *E. linearis,* seine Form entspricht weitgehend derjenigen der *E. formicetorum* Reitt.

Von dieser Art ist *E. carreti* aber auf Grund der äusseren Merkmale leicht zu unterscheiden. Sie ist wie *linearis* graubraun bis rotbraun gefärbt, hat viel längere Flügeldecken und ist oberseits viel feiner punktiert als *E. formicetorum.* Es ist möglich, dass Fundortangaben für *E. linearis* aus dem Mediterrangebiet auf *E. carreri* zu beziehen sind.

Der Penis (Fig. 4) besitzt eine verhältnismässig gedrungen gebaute Apikalpartie. Sie ist nur wenig länger als der Peniskörper, im Spitzenviertel stark verschmälert, ihre Seiten sind dort ausgeschweift, die Spitze ist breit und stumpfwinkelig.

Euthia tenerifae nov. sp.

Holotypus ♂, Anagagebirge, Nordosten der Insel Tenerife (In coll. H. Franz).

Im Anagagebirge im Nordosten der Insel Tenerife siebte ich am 9. u. 16.3.68. aus tiefen Fallaublagen des Lorbeerwaldes und alten, morschen Baumstrünken sechs Exemplare einer *Euthia*-Art, die der *E. carreti* in Körperform und Penisbau sehr nahe steht, aber wesentlich kleiner ist als diese und überdies in beiden Geschlechtern eine scharf abgesetzte dreigliederige Fühlerkeule aufweist. Die Art ist zweifellos noch unbeschrieben und scheint auf den Kanaren endemisch zu sein.

Long. 1,0 bis 1,20 mm, lat. 0,40 bis 0,45 mm. Rotbraun gefärbt mit einer schwach grauen Tönung, lang gelblich behaart.

Kopf breit, seine Breite etwa zwei Dritteln der Halsschildbreite entsprechend, Stirn und Scheitel ziemlich eben, grob, aber mässig dicht punktiert. Augen mässig gewölbt, kurze Schläfen vorhanden. Fühler kurz, zurückgelegt die Basis des Halsschildes knapp erreichend, nur ihr 1., 2. und 11. Glied länger als breit, das 7. deutlich, das 8. bis 10. Glied sehr stark quer, die 3gliederige Keule scharf von der Geissel abgesetzt.

Halsschild schwach quer, seitlich gleichmässig gerundet, die Seiten fein gezähnelt und von der Basis bis ins vordere Viertel von oben gleichzeitig sichtbar, seine Scheibe gleichmässig gewölbt, ziemlich dicht und kräftig punktiert, die 5 Basalgrübchen weit voneinander getrennt.

Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, ziemlich gewölbt, seitlich gerundet, kräftig und etwas rauh punktiert, an der Basis mit je 2 Grübchen und Andeutung einer Humeralfalte. Flügel voll entwickelt. Beine schlank.

Penis (Fig. 5) dem der *E. carreti* und *E. formicetorum* ähnlich geformt, die Spitze stark asymmetrisch und nicht wie bei den Vergleichsarten scharfwinkelig mit nach aussen vorspringenden Ecken, sondern mit einspringenden Winkeln gegen die Seiten des Apex penis abgesetzt. Diese vor der Spitze nicht ausgeschwungen.

Die Type und Allotype sowie die Paratypen der Art befinden sich in meiner Sammlung.

In einem Lorbeerwaldrest bei Moya auf Gran Canaria siebte ich aus Laubstreu zwei *Euthia*-♀♀, die vielleicht eine Subspecies der *E.*

tenerifae repräsentieren. Die Tiere sind etwas grösser und oberseits etwas kräftiger punktiert als die im Anagagebirge auf Tenerife gefundenen. Ein sicheres Urteil wird sich erst gewinnen lassen, sobald von Gran Canaria auch ♂♂ vorliegen. Nach Abschluss des Manuskriptes fand ich auch im Lorbeerwald im Teno-gebirge bei Erjos auf Tenerife 10 Exemplare der neuen Art.

Euthia parallela Fairmaire, 1879.

Euthia parallela Fairmaire, 1879. *Ann. Soc. ent. Fr.*, t. IX, pág. 161.

Von dieser Art liegen mir aus Spanien und Algerien nur ♀♀ vor. Das Budapester Museum besitzt ein ♀ von Pozuelo in Spanien, das nach einem handschriftlichen Vermerk an der Nadel des Tieres im April in Saatfeldern gesammelt wurde. Ein ♀ siebte ich selbst in der Sierra Morena in dem Desfiladero de Despeñaperros genannten Tal, dem die von Madrid nach Córdoba und Sevilla führende Strasse und auch die Bahnlinie folgen. Ein weiteres ♀ liegt mir aus der Sammlung des Pariser Museums vor. Es wurde von A. Chobaut in Biskra in Algerien im Mai 1894 gesammelt und kam mit der Sammlung Abeille de Perrin in den Besitz des Museums. 3 ♂♂ und 1 ♀ aus der Umgebung von Toulon in S-Frankreich hat mir Herr Dr. Cl. Besuchet zugesandt. Die Tiere sind von nordwestafrikanischen Exemplaren weder durch äussere Merkmale noch im Bau des männlichen Kopulationsapparates verschieden. Ich selbst siebte am 31.3.1964 7 Exemplare aus Laubstreu in einem Graben bei Taroudant in Südmarokko. Unter diesen befinden sich auch mehrere ♂♂, von denen ich Penispräparate anfertigen konnte. In den äusseren Merkmalen stimmen alle mir vorliegenden Tiere überein. Ich gebe nachfolgend eine Neubeschreibung.

Long. 1,30 bis 1,40 mm. Braungrau, die Extremitäten rötlichgelb gefärbt, fein weissgrau behaart.

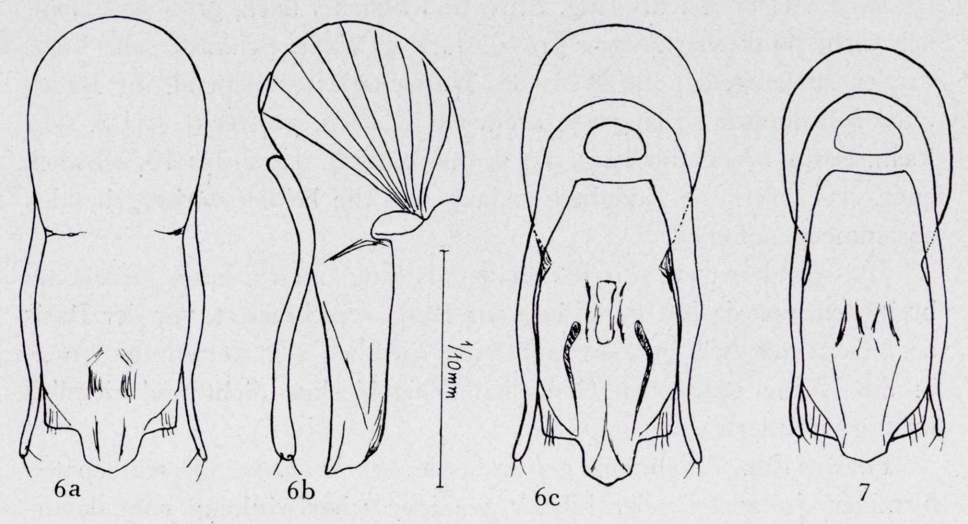
Kopf halb so breit wie der Halsschild mit flach gewölbten, die Kopfseiten fast zur Gänze einnehmenden Augen; Stirn und Scheitel fein punktiert. Fühler zurückgelegt, die Halsschildbasis knapp erreichend, beim ♂ etwas gestreckter als beim ♀, bei ersterem nur das 3. und 8., bei letzterem auch das 6., 7., 9. und 10. Glied breiter als lang.

Halsschild um ein Fünftel breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, von da schwach gerundet zur Basis verengt, auf der Scheibe

fein und mässig dicht punktiert, mit ziemlich seichten, runden Basalgruben, seine Seitenränder fein gezähnelt, von oben betrachtet von der Basis bis ins distale Viertel gleichzeitig sichtbar.

Flügeldecken um ein Drittel länger als zusammen breit, seitlich schwach gerundet, oberseits sehr flach gewölbt, fein punktiert und anliegend behaart, mit je 2 tiefen, voneinander nur schmal getrennten Basalgruben. Beine schlank ohne besondere Merkmale.

Penis (Fig. 6 a, b, c) relativ gedrungen gebaut, seine Apikalpartie



Figs. 6-7.—Penis von: 6) *Euthia parallela* Fairm., *a* in Ventral-, *b* in Lateralansicht (♂♂ v. Taroudant), *c* in Dorsalansicht von einem ♂ aus Toulon; 7) *E. paganettii* nov. sp., in Dorsalansicht.

kaum länger als der Peniskörper, ihre Seiten im distalen Sechstel plötzlich fast rechtwinkelig einspringend und hiedurch eine nur die halbe Breite des Apex einnehmende Spitzenpartie abgrenzend.

Euthia paganettii nov. sp.

Holotypus ♂, aus Kreta (In coll. Cl. Besuchet).

In dem mir von Cl. Besuchet zum Studium übersandten Material befindet sich ein *Euthia*-♂ aus Kreta, das von G. Paganetti-Hummler auf dieser Insel gesammelt und von Blattny als *E. schaumi* determiniert worden ist. Die Untersuchung dieses Tieres ergab, dass es einer der

E. parallela Fairm. nahestehenden, bisher unbeschriebenen Art angehört, die ich zu Ehren des Sammlers benenne.

E. paganettii unterscheidet sich von *E. parallela* durch etwas kürzere mittlere Fühlerglieder, breiteren Halsschild und etwas anders gebauten Penis, namentlich andere Form der Spitzenpartie desselben. Die Type ist in der Sammlung Dr. Cl. Besuchets verwahrt.

Long. 1,4 mm, lat. 0,45 mm. Rotbraun, die Extremitäten bräunlichgelb gefärbt, fein weisslichgelb behaart.

Kopf viel breiter als lang, Stirn und Scheitel flach, grob und ziemlich dicht punktiert, Augen gross, stark gewölbt, Schläfen sehr kurz. Fühler zurückgelegt die Basis des Halsschildes erreichend, ihr Basalglied fast doppelt so lang wie breit, das 2. leicht gestreckt, das 3. sehr klein, etwas breiter als lang, das 4. quadratisch, das 5. bis 10. schwach quer, das eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um ein Viertel breiter als lang, im vorderen Drittel am breitesten, von da fast geradlinig zur Basis verschmälert, vor der Basis beiderseits mit zwei grossen und tiefen, ziemlich weit getrennten, etwas in die Länge gezogenen Grübchen. Flügeldecken dicht und ziemlich kräftig punktiert.

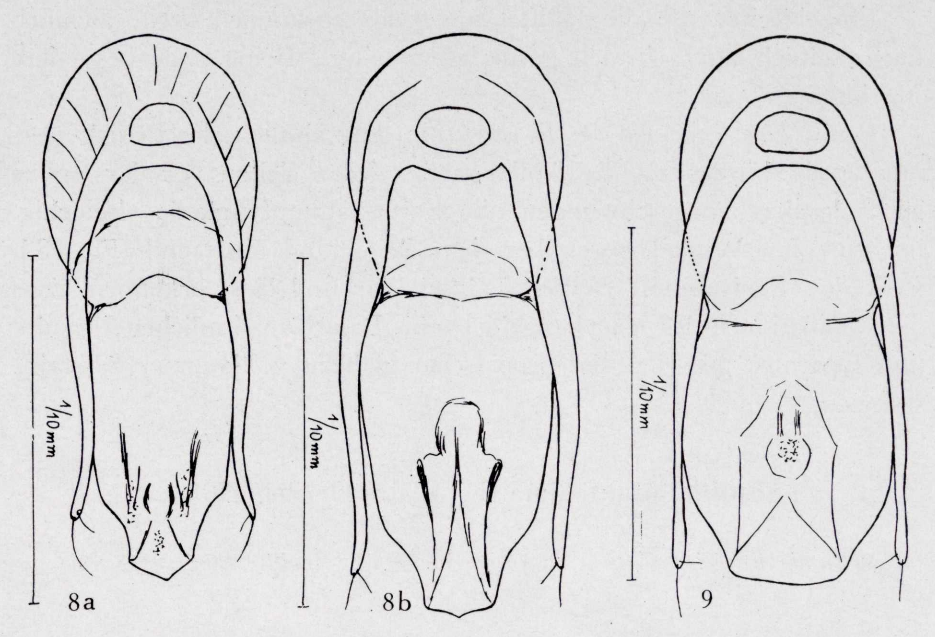
Penis (Fig. 7) ähnlich geformt wie bei *E. parallela,* sein spatelförmiger Spitzenteil aber kürzer, weniger scharfwinkelig vom davorliegenden Teil des Apex abgesetzt. Parameren in der Form mit *E. parallela* übereinstimmend.

Euthia formicetorum Reitter, 1881.

Euthia formicetorum Reitter, 1881. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien.,* t. XXXI, pág. 546.

Reitter gibt in der sehr kurzen Originalbeschreibung als Verbreitung der Art Frankreich, Dalmatien und das Kaspische Gebiet an, einen locus typicus nennt er nicht. In der Sammlung Croissandeaus stecken unter dem Namen *E. formicetorum* 4 Tiere, wovon 3 mit Goldplättchen bezeichnet sind, was bedeutet, dass sie auf Reitter zurückgehen. Nur eines dieser Tiere besitzt einen Patriazettel, auf dem gedruckt der Text "Corfu Reitter" steht. Da keines der Tiere als Type bezeichnet ist, wähle ich dieses als Lektotype. In den Museen in Budapest und

Wien befinden sich mehrere von Paganetti-Hummler auf Korfu gesammelte Exemplare, die alle derselben Art angehören. Paganetti-Hummler hat die Art auch auf der Insel Elba sowie in Calabrien am Aspromonte in Sta. Eufemia gesammelt (Belege im Museum Wien) ferner in Gerace (coll. Besuchet). Das Budapester Museum besitzt auch Belege von Ficuzza auf Sizilien, von Lesina und Castelnuova in Dalmatien, sowie von Metkovič, Drient und Domano in der Herzegowina. In dem mir von Cl. Besuchet zugesandten Material sind ♂ ♂ von Vizza-



Figs. 8-9.—Penis von: *Euthia formicetorum* Reitt., in Dorsalansicht, *a* von einem ♂ von Sta. Eufemia in Kalabrien, *b* von einem ♂ von Talysch; 9) *E. minutissima* Ste.-Cl.-Deville in Dorsalansicht (♂ von Garfagnana).

vona auf Korsika und aus dem Rharb in Marokko vorhanden. Die Untersuchung dieses Materiales ergab, dass *E. formicetorum* in der Grösse und Skulptur nicht sehr stark variiert und dass auch in den Proportionen der Fühler selbst zwischen den beiden Geschlechtern keine grossen Unterschiede bestehen. Die Fühler des ♂ sind kaum merklich länger als die des ♀. Ich gebe nachstehend eine kurze Neubeschreibung.

Long. 1,0 bis 1,2 mm, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle 1,1 mm. Einfarbig gelbrot, die Extremitäten nur wenig heller gefärbt als der Körper, fein und ziemlich schütter weisslichgelb behaart.

Kopf samt den stark gewölbten, grob fazettierten Augen um ein

Drittel schmäler als der Halsschild, Stirn und Scheitel ziemlich grob punktiert, Fühler zurückgelegt die Basis des Halsschildes überragend, ihre beiden ersten Glieder und das Endglied länger als breit, beim ♂ das 7. bis 10., beim ♀ das 6. bis 10. Glied quer, aber nur das 8. Glied des ♀ mehr als doppelt so breit wie lang.

Halsschild nur um ein Sechstel breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, zum Vorderrande stärker als zur Basis gerundet verengt, seine Scheibe ziemlich gewölbt, meist kräftig punktiert.

Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, ziemlich flach, seitlich nur schwach gerundet erweitert. Beine ohne besondere Merkmale.

Penis (Fig. 8 a) dem des *E. carreti* im Bau ähnlich, der Peniskörper nur wenig kürzer als die Apikalpartie, deren Seiten vor der Spitze leicht konkav ausgeschwungen, die Spitze stumpfwinkelig dreieckig, im stumpfen Winkel gegenüber dem Seitenrand absetzend. Fig. 8 b stellt den Penis eines ♂ vom Talysch dar und lässt erkennen, dass die Populationen des Kaspiseegebietes im Bau des männlichen Kopulationsapparates mit den südeuropäischen nahezu vollkommen übereinstimmen.

Euthia minutissima Ste.-Claire-Deville, 1901.

Euthia minutissima Ste.-Claire-Deville, 1901. *Abeille, Paris,* t. XXX, página 57.

Die Type dieser Art mit der Fundortangabe "Peira-Cava (Alpes Maritimes) Ste.-Claire-Deville" liegt mir vor; es ist ein sehr kleines ♀ von nur 0,8 mm Körperlänge. Im übrigen erinnert das Tier sehr an *E. formicetorum,* von der es sich durch feinere Punktierung und stärkeren Glanz der Oberseite, namentlich aber durch kürzere Fühler mit einer grösseren Zahl sehr stark querer Glieder unterscheidet.

Die Durchsicht des mir unter dem Namen *E. formicetorum* aus dem Naturhistorischen Museum in Wien vorliegenden Materiales hat ergeben, dass dieses ein Exemplar (♂) aus Garfagnana in Toskana (lg. Paganetti-Hummler) mit auffällig gedrungen gebauten Fühlern enthält und dass dieses einen anders gebauten Penis besitzt als *E. formicetorum.* Auch in dem mir von Dr. Cl. Besuchet zugesandten Material ist 1 ♂ von Ajacio (lg. Budiz) und 1 ♀ von Vizzavona auf Korsika mit gleichen Eigenschaften vorhanden. Obwohl es sich dabei

um Tiere von bedeutenderer Körperlänge handelt, bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass sie der Art *E. minutissima* angehören und es sich bei der Type offenbar um ein abnorm kleines Individuum handelt, dessen Wachstum vielleicht durch die ökologischen Bedingungen seines Lebensraumes im Gebirge beeinträchtigt worden ist.

Ich lasse eine Neubeschreibung folgen.

Long. 0,8 bis 1,0 mm, lat. 0,35 bis 0,45 mm. Hell rotgelb gefärbt, sehr fein gelblich behaart.

Kopf samt den beim ♂ grossen, und ziemlich stark gewölbten, beim ♀ flachen Augen zwei Drittel der Breite des Halsschildes erreichend, Stirn und Scheitel schwach gewölbt, Fühler kurz, zurückgelegt die Basis des Halsschildes beim ♂ knapp, beim ♀ nicht erreichend, mit scharf abgesetzter dreigliederiger Keule, beim ♂ etwas gestreckter als beim ♀. Beim ♂ das 7. bis 10. Fühlerglied mässig stark quer, beim ♀ alle Glieder vom 3. bis zum 10. breiter als lang, die Breite des 8. bis 10. in gewisser Richtung mehr als das Doppelte der Länge betragend, das Endglied in beiden Geschlechtern so lang wie breit, kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um ein Drittel breiter als lang, fein und zerstreut punktiert, stark glänzend.

Flügeldecken um etwa 3 Siebentel länger als zusammen breit, flach gewölbt, seicht punktiert, fein und anliegend, nach hinten gerichtet behaart. Flügel voll entwickelt.

Penis (Fig. 9) mit relativ kurzer, am Ende breit abgestutzter Apikalpartie, diese nur so lang wie der Peniskörper.

Die Art ist bisher aus den Alpes Maritimes (loc. typ.), aus Toskana und Korsika bekannt.

Euthia nigriceps Guillebeau, 1896.

Euthia nigriceps Guillebeau, 1896. *L'Échange, Moulins,* t. XII, pág. 49.

Von dieser Art liegt mir die Type nicht vor, wohl aber ein ♂ von Bou Berak in Algerien, auf das die Originalbeschreibung in allen Einzelheiten passt. Dasselbe gehört der Sammlung des Budapester Museums an. Auch ein mir vom Pariser Museum zugesandtes ♀ mit Fundort Ain Draham aus der Sammlung Pic ist wahrscheinlich richtig als *E. nigriceps* bestimmt. Zwei weitere ♀♀ aus Ain Draham befinden sich in der coll. Besuchet. Der Autor vergleicht die Art mit *E. schaumi,*

die er nicht kennt, tatsächlich steht *E. nigriceps,* wenn meine Deutung richtig ist, der *E. formicetorum* viel näher. Mit ihr besteht auch im Bau des männlichen Kopulationsapparates weitgehende Übereinstimmung. Beide Arten sind am ehesten durch die Proportionen der Fühlerglieder voneinander unterscheidbar. Da die Originaldiagnose sehr kurz ist und auf den Bau des männlichen Kopulationsapparates nicht eingeht, gebe ich nachfolgend eine Neubeschreibung.

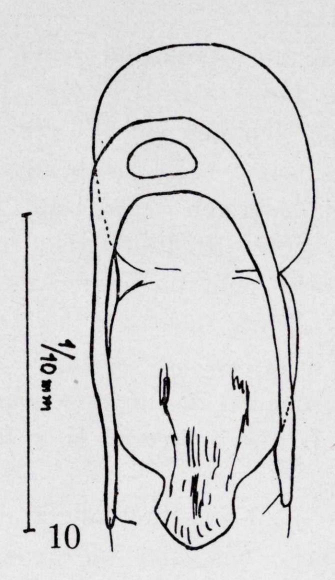


Fig. 10.—Penis von *Euthia nigriceps* Guilleb., in Dorsalansicht.

Long. 1,15 bis 1,20 mm, lat. 0,45 bis 0,50 mm. Hell rotbraun, der Kopf etwas dunkler gefärbt, fein gelblich behaart.

Kopf mit den grossen, aber flach gewölbten Augen zwei Drittel der Halsschildbreite erreichend, die Stirn vorn beiderseits der Länge nach eingedrückt, ihr Mittelteil zwischen den Fühlern emporgewölbt. Fühler kräftig, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit breiter, scharf abgesetzter dreigliederiger Keule, ihr 6. bis 10. Glied wesentlich breiter als lang, nur das 1., 2. und letzte Glied länger als breit.

Halsschild um knapp ein Fünftel breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, von da zur Basis geradlinig verengt, feiner punktiert als bei *E. formicetorum.*

Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, flach gewölbt, fein punktiert, fein und anliegend behaart.

Penis (Fig. 10) dem der *E. formicetorum* sehr ähnlich, sein Apikal-

teil nur wenig länger als der Peniskörper, die Seiten vor der Spitze konkav, die dreieckige Spitze dadurch scharf abgesetzt.

Das mir vorliegende Material gestattet es nicht, sicher zu entscheiden, ob *E. nigriceps* von *E. formicetorum* spezifisch verschieden ist. Zur Klärung dieser Frage müsste ein umfangreiches algerisches Material und vor allem die Type zur Untersuchung vorliegen.

Euthia merkli Simon, 1880.

Euthia merkli, Simon, 1800. *Deuts. ent. Z.,* t. XXIV, pág. 96.

Von dieser Art scheint bisher nur die Type bekannt zu sein. Zwei *Euthia*-Exemplare mit Fundort Belvedere (lg. A. Solari), die in der Sammlung Croissandeaus neben der Type stecken, sind *E. formicetorum.*

E. merkli fällt durch die schlanke Gestalt und die helle Färbung sehr auf. Die Type ist 1,0 mm lang, aber nur 0,35 mm breit. Die Fühler sind langgestreckt, sie überragen zurückgelegt die Halsschildbasis beträchtlich. Die beiden ersten Glieder sind länger als breit, die folgenden bis einschliesslich des 7. sind annähernd quadratisch, das 8. bis 10. Glied sind schwach quer, das Endglied ist fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Der Kopf ist gross, mit den Augen fast so breit wie der Vorderrand des Halsschildes, es sind deutliche Schläfen vorhanden. Der Halsschild ist nur wenig breiter als lang, fast glatt, auch die Basalgruben sind sehr seicht. Die Flügeldekken sind fast doppelt so lang wie zusammen breit, parallelseitig, grob, aber sehr seicht punktiert.

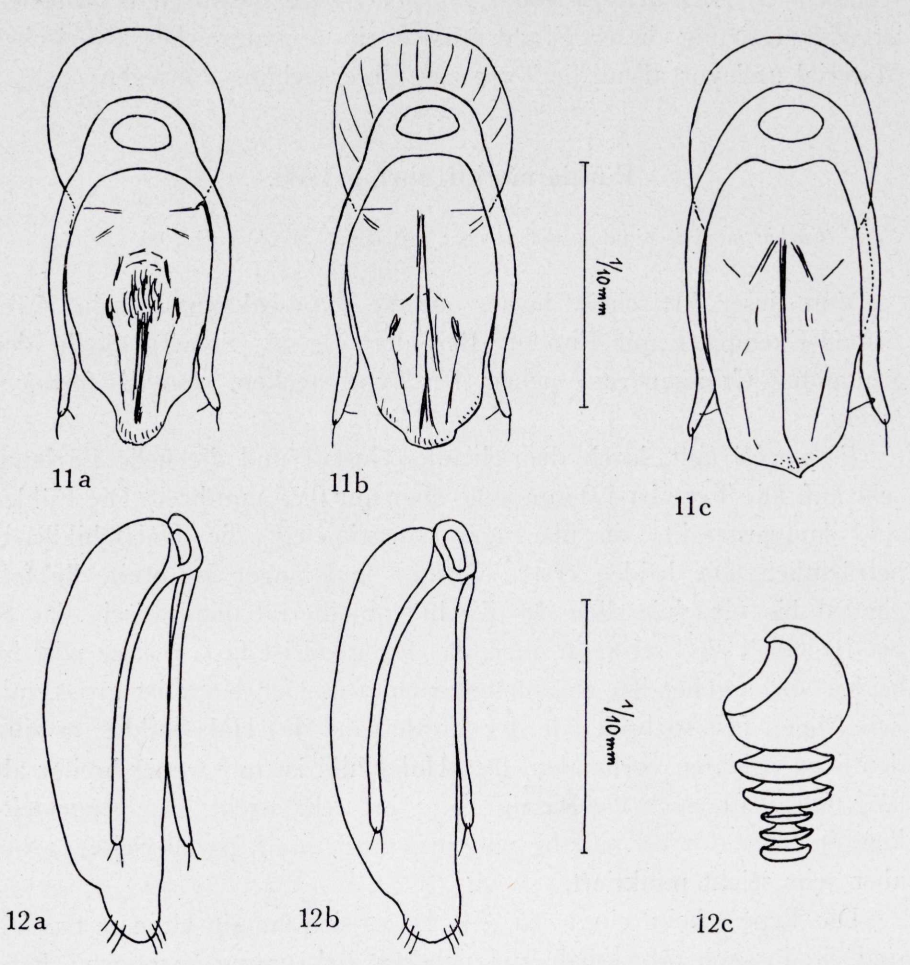
Die Type scheint ein ♂ zu sein. Da es sich um ein Unicum handelt und die äusseren Merkmale zur sicheren Erkennung ausreichen, habe ich darauf verzichtet den Kopulationsapparat herauszupräparieren. Die Type trägt 2 Etiketten mit handschriftlichem Text. Auf der oberen Etikette steht "leg. Merkl" auf der unteren "78. Transsylv."

Euthia clavicornis Reitter, 1884.

Euthia clavicornis Reitter, 1884. *Deuts. ent. Z.,* t. XXVIII, pág. 53.

Auch von dieser Art habe ich nur die Type gesehen, die sich in der Sammlung Croissandeaus befindet. Sie trägt eine Etikette mit dem

gedruckten Text "Morea Cumani Brenske" und stimmt durch grossen Kopf, schmalen Halsschild und langgestreckte, fast parallelseite Flügeldecken mit *E. merkli* überein. Sie unterscheidet sich von dieser Art



Figs. 11-12.—Penis von: 11) *Euthia scydmaenoides* Steph. in Dorsalansicht, *a* von einem ♂ von Birmingham (f. typ.), *b* von einem ♂ aus Tirol (*tirolensis* nov. ssp.), *c* von einem ♂ aus Zurndorf in Burgenland (*orientalis* nov. ssp.); 12) *Veraphis irkutensis* Reitt. in Lateralansicht, *a* von einem ♂ aus der Nord-Mongolei, *b* von einem ♂ aus dem Quellgebiet des Irkut., *c* letzte Glieder der linken Fühlers des ♀ (gezeichnet nach der Type der *V. euplecticornis* Reitt.).

durch viel kürzere Fühler, deren 3. bis 10. Glied breiter als lang sind, und durch bedeutendere Grösse. Von *E. minutissima*, an die sie durch die kurzen Fühler erinnert, unterscheidet sie sich durch grösseren Kopf mit deutlich entwickelten Schläfen, und durch schlankeren Halsschild. Ich lasse eine Neubeschreibung nach der Type folgen.

Long. 1,20 mm, lat. 0,45 mm. Hell rötlichgelb gefärbt, fein gelblich behaart.

Kopf sehr gross, mit den flachen Augen fast so breit wie der Halsschild an seinem Vorderrande, mit kurzen, aber deutlichen Schläfen. Fühler mit sehr breiter, scharf abgesetzter Keule, zurückgelegt die Basis des Halsschildes nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder länger als breit, alle folgenden breiter als lang, das 7. und 8. Glied sehr stark quer, das Endglied viel schmäler als das vorletzte und kaum länger als dieses.

Halsschild nur um ein Viertel breiter als lang, weit vor der Mitte am breitesten, seine Scheibe fast glatt.

Flügeldecken um ein Drittel länger als zusammen breit, seitlich leicht gerundet, sehr schwach skulptiert.

Die Type scheint ein ♀ zu sein.

Euthia scydmaenoides Steph., 1830.

Euthia scydmaenoides Steph., 1830. *Ill. Brit. Ent.*, t. III, pág. 116, lám. 18, fig. 2.

Die Art ist wiederholt beschrieben worden und es bestehen hinsichtlich ihrer Deutung keine Zweifel, so dass sich eine umfassende Neubeschreibung erübrigt. Ganglbauer (Käf. Mitteleur. III, 1899, p. 23) hat auch in diesem Falle ♂ und ♀ miteinander verwechselt, die breitere Fühlerkeule kommt dem ♀ zu.

Der männliche Kopulationsapparat war auch bei dieser Art bisher noch nicht untersucht worden. Zu meiner Überraschung ergab der Vergleich einer grösseren Anzahl von Genitalpräparaten, dass in der Form der Penisspitze eine geographisch gebundene Variabilität besteht, so dass auf Grund des mir vorliegenden Materials drei Subspezies unterschieden werden müssen.

Der Penis (Fig. 11 a-c) besteht aus einem annähernd isodiametrischen Peniskörper und einer diesen beträchtlich an Länge übertreffenden Apikalpartie. Hinsichtlich der Ausbildung der Penisspitze besteht zwischen einem ♂ aus England (Birmingham) und einem ♂ aus Frankreich (Morgon) Übereinstimmung. Ein ♂ aus Tirol (ohne nähere Fundortangabe) weicht dagegen im Bau der Penisspitze erheblich ab, noch stärker ist die Abweichung bei ♂ ♂ von Celle bei Hannover, von

Zurndorf im Burgenland und von Trenczén in der Slowakei. Diese 3 Tiere stimmen aber untereinander überein.

Da *E. scydmaenoides* aus England beschrieben wurde, ist anzunehmen, dass die Tiere aus England und Frankreich die Nominatform repräsentieren.

E. scydmaenoides Steph. f. typ. (Fig. 11 a) besitzt eine ziemlich lange Penisspitze, die Seiten des Penis sind vor dieser ausgeschweift.

E. scydmaenoides tirolensis m. (Fig. 11 b) liegt mir nur in einem ♂ vor, das sich in dem mir vom Budapester Museum zugesandten Material befand und das mit "Tyrolia J. Sahlbg." etikettiert ist. Die Penisspitze ist hier nur sehr kurz abgesetzt, sie ist sehr breit, ihr Hinterrand verläuft im flachen Bogen.

E. scydmaenoides orientalis m. scheint das nördliche und östliche Mitteleuropa zu besiedeln. Die Penisspitze (Fig. 11 c) ist hier nicht abgesetzt, der Hinterrand des Apex penis ist in ein kurzes Spitzchen ausgezogen.

Drei von Leder im Kaukasus bzw. in Lenkoran gesammelte Exemplare der Budapester Musealsammlung sind leider ♀♀. Da ich noch kein ♂ der *E. scydmaenoides* aus dem Kaukasusgebiet untersuchen konnte, bleibt die Frage offen, ob die kaukasischen Populationen der ssp. *orientalis* angehören oder eine eigene geographische Rasse bilden.

3. Paläarktische Arten der Gattung Veraphis Casey.

Die Untersuchung der Typen von *Euthia irkutensis* Reitt. und *euplecticornis* Reitt. hat ergeben, dass diese nicht in die Gattung *Euthia* sondern in das Genus *Veraphis* Casey gehören. Kürzlich wurde mir von Herrn Thor-Björn Engelmark ein Pärchen einer weiteren *Veraphis*-Art zum Studium vorgelegt. Nach Abschluss des Manuskriptes sah ich noch weitere Exemplare vom gleichen Fundort. Ich lasse die Beschreibung der Arten folgen.

Veraphis irkutensis (Reitter, 1896).

Euthia irkutensis Reitter, 1896. *Wien. ent. Ztg.*, t. XV, pág. 64 (♂).
Euthia euplecticornis Reitter, 1896. *Wien. ent. Ztg.*, t. XV, pág. 64 (♀).

Reitter hat *E. irkutensis* und *euplecticornis* in derselben Arbeit nacheinander beschrieben und bemerkt am Ende der Diagnose der

letzteren: "Ich würde diese Art für das ♂ der vorigen *(E. irkutensis)* halten, wenn nicht bei dieser kleinere Unterschiede wahrzunehmen wären, welche aus dem Geschlechte schon auf eine Verschiedenheit schliessen liessen". Mir liegt die Type der *E. euplecticornis* vor, es ist ein ♀, während die drei in der Sammlung des Budapester Museums verwahrten, sämtlich als Typen bezeichneten Exemplare der *E. irkutensis* durchwegs ♂ ♂ sind. Zwei von diesen stammen nach ihrem Patriazettel aus dem Quellgebiet des Irkut, eines aus der Nordmongolei, wo auch die Type der *E. euplecticornis* gesammelt wurde. Von dieser bemerkt der Autor ausdrücklich: Ostsibirien, mit der vorigen *(E. irkutensis)* gesammelt". Aus diesen Umständen und der, wenn man vom Sexualdimorphismus absieht, morphologischen Übereinstimmung der beiden von Reitter beschriebenen Arten muss geschlossen werden, dass es sich um die beiden Geschlechter einer einzigen Art handelt, die den Namen der an erster Stelle beschriebenen Art, *E. irkutensis,* zu führen hat.

Die Auffindung einer nahe verwandten Art in Skandinavien macht es notwendig, um die Unterscheidung zu erleichtern, die Fühlerproportionen genau zu beschreiben. Beim ♂ sind Glied 8, 9 und 10 viel breiter als lang, 7 ist schwach quer, 3 bis 6 sind isodiametrisch, 1 und 2 sind gestreckt, das Endglied ist an der Spitze innen leicht eingedrückt. Beim ♀ sind die Glieder 5 bis 10 breiter als lang, 7 bis 10 sehr stark quer.

Abgesehen hiervon sind die Originaldiagnosen Reitters noch in zwei Punkten zu ergänzen. Das hypertrophe Endglied der Fühler des ♀ ist nicht, wie von Reitter angegeben, kugelförmig, sondern am Ende tief einseitig ausgehöhlt (Fig. 12 c). Der männliche Kopulationsapparat wurde von Reitter nicht beschrieben, die Beschreibung ist daher nachzutragen.

Penis etwa dreimal so lang wie breit, seine Basalöffnung dorsal, das Ostium penis ventroapikal gelegen. Es ist von der darüber lappenförmig vorragenden Apikalpartie der Dorsalwand des Penis überdeckt. Diese trägt zu beiden Seiten der Längsmitte vor ihrem Hinterrande je 3 Tastborsten. Die Parameren sind stabförmig, viel kürzer als der Penis, an ihrem Ende mit je 2 Tastborsten versehen.

Veraphis engelmarki nov. sp.

Typen ♂ und ♀, aus Suobbat in N-Schweden (In coll. H. Franz).

Herr Thor-Björn Engelmark (Umea, Schweden) hat mir zwei Exemplare einer *Veraphis*-Art (♂ ♀), die er am 4. und 5.6.1968 in Suobbat in N-Schweden erbeutet hat, zur Untersuchung eingesandt. Diese stehen der *V. irkutensis* Reitt. nahe, unterscheiden sich aber durch längere, anders gebaute Fühler, grössere Augen und ganz andere

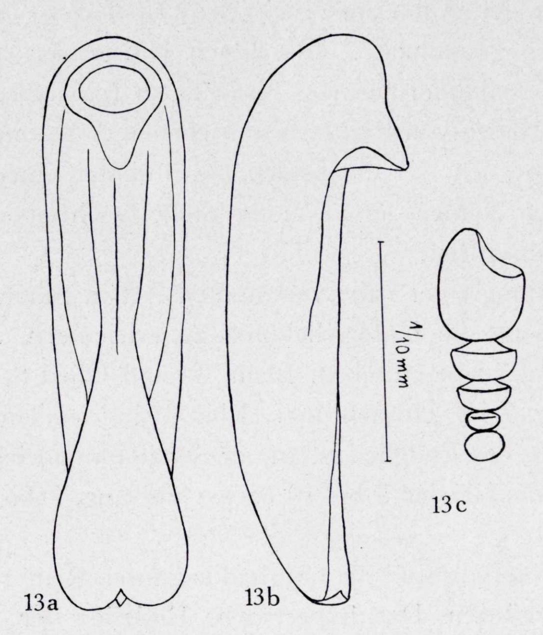


Fig. 13.—Penis von *Varaphis engelmarki* nov. sp., *a* in Dorsalansicht, *b* in Lateralansicht, *c* letzte Glieder des rechten Fühlers des ♀.

Penisform von ihr. Versucht man die skandinavischen Tiere mit Hilfe des von Casey (*Ann. New York Akad. Sci.* 9, 1897, p. 510) für die nordamerikanischen *Veraphis*-Arten veröffentlichten Bestimmungsschlüssel zu determinieren, so kommt man auf *V. scitula* Mäkl. aus Alaska. Diese besitzt aber nach der Beschreibung braune Flügeldecken und eine bei den skandinavischen Tieren kaum angedeutete Längsfurche in der Halsschildmitte. Die männlichen Kopulationsorgane der amerikanischen Arten hat Casey nicht untersucht.

Long. 1,35 bis 1,40 mm, lat. 0,50 bis 0,55 mm. Das ♂ braunschwarz, das ♀ etwas heller gefärbt, der Halsschild an den Seiten und

an der Basis, die Flügeldecken an der Naht rötlichbraun, die Extremitäten gelbbraun, die Behaarung weisslichgelb.

Kopf fast doppelt so breit wie lang, Augen ziemlich gross, Schläfen nach hinten konvergierend, ihre Länge ein Viertel des Augendurchmessers betragend. Stirn und Scheitel mit einer tiefen, fast die halbe Kopfbreite einnehmenden Grube, diese an den Seiten etwas tiefer als in der Mitte. Fühler beim ♂ wesentlich länger als beim ♀, zurückgelegt die Basis des Halsschildes weit überragend, nur das 10. Glied schwach quer, 3, 8 und 9 quadratisch, alle übrigen etwas länger als breit. Fühler des ♀ zurückgelegt die Basis des Halsschildes nicht ganz erreichend, Glied 6 bis 10 breiter als lang, 3 bis 5 kugelig, isodiametrisch, 1 und 2 länger als breit, das Endglied (Fig. 13 c) breiter als die beiden vorhergehenden, an der Spitze ausgehöhlt, aber viel schwächer als bei *E. irkutensis*.

Halsschild nur um ein Achtel breiter als lang, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten, von da zur Basis geradlinig verengt, oberseits glatt und glänzend, anliegend, an den Seiten nach hinten, auf der Scheibe schräg zur Mitte und nach hinten gerichtet behaart.

Flügeldecken seitlich schwach gerundet, oberseits sehr flach gewölbt, seicht punktiert, etwas abstehend behaart. Beine ohne besondere Merkmale.

Penis (Fig. 13 a, b) sehr langgestreckt, von der Seite betrachtet schiffchenförmig, seine Dorsalwand hinten eine lang-herzförmige Platte bildend, die Seiten unter dieser eingezogen. Die Parameren sind an dem trocken präparierten Penis nicht erkennbar.

Die Typen befinden sich in meiner Sammlung; Paratypen, die mir nachträglich zur Überprüfung eingesandt wurden, sind in der Sammlung des Herrn Engelmark verwahrt.

4. Bestimmungstabelle der paläarktischen Euthia und Veraphis-Arten.

1. Scheitel mit einer tiefen Grube. Endglied der Fühler beim ♀ hypertroph, vor der Spitze seitlich tief ausgehöhlt (Fig. 12 c, 13 c). Penis ohne scharf abgeschnürte Apikalpartie (Fig. 12 a, b; 13 a, b) ... ... **Veraphis** Casey 2.

— Scheitel flach, höchstens mit zwei kleinen Grübchen, Endglied der Fühler in beiden Geschlechtern normal entwickelt, eiförmig,

Penis in einen annähernd kugelförmigen Peniskörper und einen von diesem scharf abgeschnürten, ihn an Länge mehr oder weniger übertreffenden Apikalabschnitt gegliedert ... ... **Euthia** Steph. 3.

2. Fühler gedrungen gebaut, beim ♂ Glied 8 bis 10 viel breiter als lang, beim ♀ Glied 5 bis 10 breiter als lang, 7 bis 10 sehr stark quer, mehr als 3 mal so breit wie lang, das Endglied breiter als lang, in 2 Dritteln seiner Länge tief ausgehöhlt (fig. 12 c), Penis (Fig. 12 a, b) kürzer, seine Dorsalwand distal einen am Ende abgerundeten Lobus bildend ... ... **irkutensis** Reitt.

— Fühler gestreckter, beim ♂ nur Glied 8 schwach quer, 3, 8 und 9 quadratisch, alle übrigen länger als breit, beim ♀ Glied 6 bis 10 breiter als lang, 7 bis 10 aber nur knapp doppelt so breit wie lang, das Endglied länger als breit, nur in der distalen Hälfte ausgehöhlt (Fig. 13 c). Penis sehr langgestreckt, seine Dorsalwand distal zweilappig (Fig. 13 a, b) ... ... **engelmarki** nov. sp.

3. Kopf mit deutlich entwickelten Schläfen von mindestens halber Länge des Augendurchmessers, Fühler mit undeutlich abgesetzter Keule ... ... 4.

— Schläfen fehlend oder sehr kurz, kürzer als ein Viertel des Augendurchmessers, in diesem Falle Fühlerkeule scharf abgesetzt. 5.

4. Wangen zwischen Fühlerbasis und Auge spitzwinkelig vorspringend, Körper vorherrschend rotbraun gefärbt, grosse Art (long. 1,6 bis 1,8 mm) ... ... **plicata** Gyllh.

— Wangen vor den Augen nicht zahnartig vorspringend, klein (long. 1,0 mm), langgestreckt, hellgelb gefärbt. **merkli** Simon.

5. Fühlerkeule schwach abgesetzt, die ersten 5 Glieder der Fühlergeissel meist gestreckt, jedenfalls nie breiter als lang. Grössere Arten über 1,3 mm Körperlänge ... ... 6.

— Fühlerkeule scharf abgesetzt, die ersten 5 Glieder der Fühlergeissel kürzer, vor allem das 3. häufig breiter als lang. Überwiegend kleinere Arten, meist unter 1,3 mm Körperlänge. 7.

6. Vorwiegend rotbraun gefärbt, Flügeldecken stets rotbraun, Oberseite schütter punktiert und behaart, stärker glänzend. Spitzenteil der Apikalpartie des Penis an der Basis nicht abgeschnürt, am Ende breit abgestutzt (Fig. 2) ... ... **schaumi** Kiesw.

— Vorwiegend graubraun, die Flügeldecken kaum heller gefärbt als der übrige Körper, dichter punktiert und behaart als *E. schaumi,* kaum glänzend, Spitzenteil der Apikalpartie des Penis ab-

geschnürt, herzförming (Fig. 3) ... ... **linearis** Muls. (♂).

7. Langgestreckt, parallelseitig, graubraun gefärbt, verhältnismässig gross (long. 1,2 bis 1,5 mm). Spitzenteil der Apikalpartie des Penis scharf, nahezu im rechten Winkel abgesetzt ... ... 8.

— Weniger langgestreckt, Flügeldecken seitlich meist gerundet, Spitzenteil der Apikalpartie des Penis nicht scharf abgesetzt, jedenfalls nicht mit scharf einspringendem Winkel. Überwiegend rötlichgelbe bis rotbraune Arten ... ... 9.

8. Fühler etwas länger, beim ♂ nur das 3. und 8. Glied breiter als lang, Spitzenpartie des Apex penis (Fig. 6 a) fast so lang wie breit, westmediterrane Art ... ... **parallela** Fairm.

— Fühler etwas kürzer, beim ♂ das 3. und 5. bis 10. Glied breiter als lang, Spitzenpartie des Apex penis (Fig. 7 a) mehr als doppelt so breit wie lang. Ostmediterrane Art (bisher nur von Kreta bekannt) ... ... **paganettii** nov. sp.

9. Rötlichgelbe bis gelbrote Arten ... ... 10.

— Rotbraune bis pechbraune Arten ... ... 12.

10. Halsschild deutlich und meist ziemlich dicht, Flügeldecken kräftig punktiert. Hinterrand des Apex penis stumpfwinkelig - dreieckig, der Seitenrand davor deutlich ausgeschweift (Fig. 8 a, b) ... ... **formicetorum** Reitt.

— Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert, Flügeldecken meist ebenfalls sehr schwach skulptiert, wenn stärker punktiert, dann der Apex penis am Hinterrande quer abgestutzt, die Seiten davor nur sehr schwach ausgeschweift ... ... 11.

11. Kopf gross, mit den Augen drei Viertel der Halsschildbreite erreichend, mit deutlichen Schläfen, Halsschild nur um ein Viertel breiter als lang, Flügeldecken fast unpunktiert ... ... **clavicornis** Reitt.

— Kopf kleiner, mit den Augen zwei Drittel der Halsschildbreite erreichend, die Augen die Seiten des Kopfes zur Gänze einnehmend. Halsschild um ein Drittel breiter als lang, Flügeldecken deutlich punktiert, Penis am Hinterrand gerade abgestutzt (Fig. 9) ... ... **minutissima** Ste.-Cl.-Dev.

12. Fühler gestreckter, ihre Keule schwach abgesetzt, die Geisselglieder mit Ausnahme des 3. und 8. länger als breit oder isodiametrisch ... ... 13.

— Fühler gedrungener gebaut, mit scharf abgesetzter Keule, das 3. bis 8. Geisselglied quadratisch oder breiter als lang ... ... 14.

13. Grösser (long. 1,4 bis 1,5 mm) Halsschild vor den Hinterwinkeln leicht ausgeschweift, Fühler länger, zurückgelegt die Halsschildbasis überragend. Seiten des Penis vor der Spitze deutlich ausgeschweift, der Hinterrand des Apex dreieckig, mit dem Seitenrand einen stumpfen Winkel bildend ... ... **carreti** Guilleb.

— Kleiner (long. 1,2 mm), Halsschildseiten bis zu den Hinterwinkeln gerundet, Seiten des Penis vor der Spitze nicht ausgeschweift, der Hinterrand im Bogen in den Seitenrand übergehend, die Spitze kurz vorspringend, scharf (Fig. 5) ... ... **tenerifae** nov. sp.

14. Rotbraun mit dunklerem Kopf. Halsschild um weniger als ein Viertel breiter als lang. Bewohner Algeriens ... ... **nigriceps** Guilleb.

— Pechbraun bis graubraun. Halsschild um ein Drittel breiter als lang oder noch stärker quer. Bewohner Europas ... ... 15.

15. Breiter und flacher, Fühlerkeule breiter, das 7., 9. und 10. Fühlerglied stärker quer, das Endglied etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen ... ... **linearis** Muls. (♀).

— Schmäler und stärker gewölbt, Fühlerkeule schlanker, weniger scharf abgesetzt, das 7., 9. und 10. Fühlerglied schwächer quer, das Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen ... ... **scydmaenoides** Steph.

Anmerkung: In der Tabelle fehlen die mir nicht vorliegenden Arten *fortior* Rey, *praeclara* Norm. und *ptinelloides* Sahlbg.

5. Katalog der besprochenen Arten.

Genus *Euthia* Steph.

plicata Gyllh.	N-u. M-Europa, Pyren.
merkli	Transsylvanien.
schaumi Kiesw.	Südl. N-Europa, M-u. S-Europa Madeira.
laetificans Roub.	
linearis Muls.	N-u.M.Europa, Sibirien.
deubeli Gglb. (♂)	
clavata Reitt.	
cylindricornis Roub.	
parallela Fairm.	Algerien, Marokko, iber. Halbinsel, S-Frankreich.

paganettii Franz	Kreta.
formicetorum Reitt.	S-Europa, Marokko.
clavicornis Reitt.	Morea.
minutissima Ste.-Cl.-Deville	Alpes Marit., Toskana, Korsika.
carreti Guilleb.	Italien.
tenerifae Franz	Tenerife, Gran Canaria.
nigriceps Guilleb.	Algerien.
scydmaenoides Steph.	Europa, Kaukausus.
ssp. *tirolensis* Franz	
ssp. *orientalis* Franz	
Genus *Veraphis* Casey	
irkutensis Reitt.	O-Sibirien, N-Mongolei.
euplecticornis Reitt. (♀)	
engelmarki Franz	N-Skandinavien.

Ungedeutet blieben die folgenden *Euthia*-Arten:

fortior Rey	S-Frankreich.
praeclara Norm.	Tunesien.
ptinelloides Sahlbg.	Palaestina.

